

**PENGARUH DOSIS KOAGULAN  
JENIS *POLY ALUMINIUM CHLORIDA* (PAC)  
TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS WARNA AIR GAMBUT  
DI KECAMATAN GAMBUT KABUPATEN BANJAR  
KALIMANTAN SELATAN**

Moh. Khoirulloh

**ABSTRAK**

Propinsi Kalimantan Selatan dengan Banjarmasin sebagai Ibukota Propinsinya memiliki air permukaan berupa air gambut. Berdasarkan hasil Penelitian Ditjen PPM-PLP menunjukkan, bahwa intensitas warna air gambut di Propinsi Kalimantan Selatan sebesar 753 TCU. Kondisi ini melebihi standar warna yang telah ditetapkan di dalam Permenkes RI Nomor 416 Tahun 1990, yaitu maksimum yang diperbolehkan untuk air bersih sebesar 50 TCU. *Poly Aluminium Chlorida* (PAC) merupakan koagulan yang berfungsi untuk mendapatkan air yang lebih jernih dan mempercepat proses pengendapan. Untuk itu, penelitian tertarik untuk menguji kemampuan PAC di dalam menurunkan intensitas warna air gambut perlu dilakukan. Penelitian ini termasuk jenis eksperimental semu (*quasi experimental*), yaitu penelitian yang mendekati percobaan sungguhan, tetapi dengan variabel kontrol terbatas. Air Gambut diberi perlakuan dengan penambahan PAC dengan variasi dosis dan variasi kecepatan putar pada alat flokulator yaitu 60 rpm, 80 rpm dan 100 rpm pada proses koagulasi dan 20 rpm pada proses flokulasi. Dosis PAC merupakan variabel bebas yang sekaligus mempengaruhi penurunan intensitas warna air gambut. Data hasil penelitian dianalisis dengan melihat perbedaan rata-rata variasi dosis PAC terhadap penurunan intensitas warna air gambut. Sedangkan untuk mengetahui efektivitas PAC sebagai koagulan, dipergunakan koagulan tawas sebagai pembanding. Hasil percobaan menunjukkan intensitas warna awal air gambut tanpa perlakuan berkisar antara 755 TCU. Setelah diberi perlakuan dengan penambahan PAC dengan berbagai variasi dosis, diperoleh rata-rata penurunan intensitas warna air gambut yang berkisar antara 9 TCU hingga 495 TCU sedangkan jika menggunakan tawas sebagai koagulan berada pada kisaran 25 TCU hingga 747 TCU. Secara deskriptif, kondisi ini menyimpulkan PAC sebagai koagulan memiliki kelebihan bila dibandingkan dengan tawas. Selain itu disimpulkan bahwa terdapat perbedaan intensitas warna air gambut sebelum dan sesudah penambahan *Poly Aluminium Chlorida* (PAC) lebih baik dilakukan dengan kecepatan putar alat flokulator 80 rpm. Walaupun demikian, diperlukan penelitian lanjutan untuk mengetahui efektivitas PAC dengan memberikan perlakuan yang lebih banyak lagi.

Kata kunci : Air Gambut, Koagulasi Flokulasi, PAC.

Kepustakaan : 24 ; 1985-2001.